



## BUDOWA OGRODZENIA BOISKA W MIERZYNIE

Obiekt: Ogrodzenie panelowe  
Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3  
Mierzyn

Inwestor: Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra

Branża: Konstrukcja

Kategoria obiektu: Nie dotyczy

Projektował: mgr inż. Wiesław Stępień  
upr. proj. nr 86/Sz/92 w spec. konstr.-bud.

.....

Opracował: mgr inż. Bartek Bułatowicz

.....

Police, maj 2018 r.

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>Spis zawartości .....</b>	<b>2</b>
------------------------------	----------

<b>1. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
---------------------------------	----------

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania .....	3
3. Lokalizacja .....	3
4. Opis stanu istniejącego .....	3
5. Roboty rozbiórkowe.....	3
6. Opis stanu projektowanego.....	4
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	6
8. Zalecenia ogólne .....	7

<b>2. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE .....</b>	<b>8</b>
---	----------

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>10</b>
---------------------------	-----------

### 3. ZAŁĄCZNIKI

- Stwierdzenie przygotowania zawodowego (uprawnienia)
- Zaświadczenie z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Karta Rejestracyjna cyfrowej kopii mapy

### 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2.	Schemat ogrodzenia o wysokości 4 m	skala 1:50
Rys. 3.	Schemat ogrodzenia o wysokości 2 i 6 m	skala 1:50
Rys. 4.	Detale żelbetowe	skala 1:20

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- Umowa nr. 96/2018 wraz z aneksem nr 1
- Wizja lokalna i pomiary własne
- Obowiązujące normy, przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej

### **2. Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna wymiany istniejącego ogrodzenia. Ogrodzenie nowe zostało zaprojektowane po obrysie istn. ogrodzenia, które zostanie rozebrane.

Celem opracowania jest oszacowanie kosztów oraz zgłoszenie prac budowlanych.

Zakres opracowania obejmuje:

- opis stanu istniejącego
- wytyczne dla robót rozbiórkowych
- opis stanu projektowanego
- rysunki stanu projektowanego

### **3. Lokalizacja**

Proj. ogrodzenie zlokalizowane będzie na działce nr 258/2 i 333/2 obr. 3 wzdłuż ul. Długiej i Widokowej w Mierzynie oraz na granicy dz. 258/2 i 269/68. Ogrodzenie będzie odsunięte od twardej granicy dz. 258/2 z dz. 269/68 i 269/5 o min. 0,1 m. Na działkę dr. 333/2 płot wchodzi w uzgodnieniu z Zarządcą Drogi.

### **4. Opis stanu istniejącego**

Ogrodzenie istniejące stanowi siatka stalowa ocynkowana o wysokości 160 cm mocowana do słupków z rur okrągłych stalowych zakotwionych w stopach betonowych. W południowo-wschodnim narożniku działki słupki ogrodzenia posadowione są na ławie fundamentowej. Od strony ul. Długiej w ogrodzenie wbudowane są dwie stalowe bramy wjazdowe oraz furtka.

### **5. Roboty rozbiórkowe**

Istniejące ogrodzenie należy rozebrać. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu i demontażu bram wjazdowych, furtki oraz siatki. Do demontażu przeznaczone są także stalowe słupki ogrodzenia oraz fundamenty betonowe. Fundamenty betonowe należy usunąć do poziomu gruntu rodzimego tak aby można było wykonać nowe stopy fundamentową pod projektowane słupki. Wykonawca wywiezie i zutylizuje materiały z rozbiórki we własnym zakresie.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego ogrodzenia od ul. Długiej znajdują się drzewa wymagające przycięcia oraz krzewy od ul. Widokowej, które należy usunąć. Wykonawca wywiezie i zutylizuje gałęzie z wycinki we własnym zakresie.

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

Posiadacz odpadów powinien stosować się do zasad właściwego gospodarowania odpadami oraz wymogów środowiska. Materiały pochodzące z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

17.01.01 - Gruz betonowy,

17.04.05 - Żelazo i stal.

## 6. Opis stanu projektowanego

Ogrodzenie projektowane stanowią przęsła z paneli zgrzewanych z drutów mocowane do słupków z kształtownika prostokątnego wraz z podmurówką betonową.

Dane techniczne ogrodzenia na odcinku A-C:

- Długość całkowita: ~106 m
- Wysokość całkowita: 6000 mm
- Podmurówka betonowa: h=200 mm
- Słupki ogrodzeniowe: 80x80x4 mm; h=7000 mm

Dane techniczne ogrodzenia na odcinku C-D:

- Długość całkowita: ~143 m
- Wysokość całkowita: 4000 mm
- Podmurówka betonowa: h=200 mm
- Słupki ogrodzeniowe: 80x80x4 mm; h=5000 mm

Dane techniczne ogrodzenia na odcinku D-E:

- Długość całkowita: ~15 m
- Wysokość całkowita: 2000 mm
- Podmurówka betonowa: h=200 mm
- Słupki ogrodzeniowe: 40x60 mm; h=2400 mm

Panele przetłaczane: Panele zgrzewane są z drutów pionowych i poziomych  $\varnothing$  5 mm w formę kraty o oczkach 50x200 mm. Cechą charakterystyczną tego typu paneli są wzdłużne przetłoczenia, które znacząco zwiększają sztywność ogrodzenia oraz podnoszą jego walory estetyczne. Liczba przetłoczeń, jaką posiadają panele, jest odpowiednio dobrana do ich wysokości w celu zachowania właściwej stabilności i sztywności. Wysokości paneli wynosi 1760 i 1960 mm, szerokość paneli jest stała i wynosi 2500 mm. Panele mają posiadać wzdłużne przetłoczenia w ilości nie mniej niż 4.

Słupki ogrodzeniowe h=2400: Słupki wykonane są z kształtownika prostokątnego 60x40 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2590 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w ziemi. Stopa betonowa o wymiarach 30x30 cm posadowiona na głębokości nie mniejszej niż 80 cm (beton klasy C16/20).

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

Słupki ogrodzeniowe h=7000 i h=5000: Słupki wykonane są z kształtownika prostokątnego 80x80x4 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2630 mm. Słupki zabetonować w ziemi wg. schematów. Stopa betonowa o wymiarach 50x50 cm posadowiona na głębokości nie mniejszej niż 100 cm ( beton klasy C16/20) na warstwie betonu podkładowego.

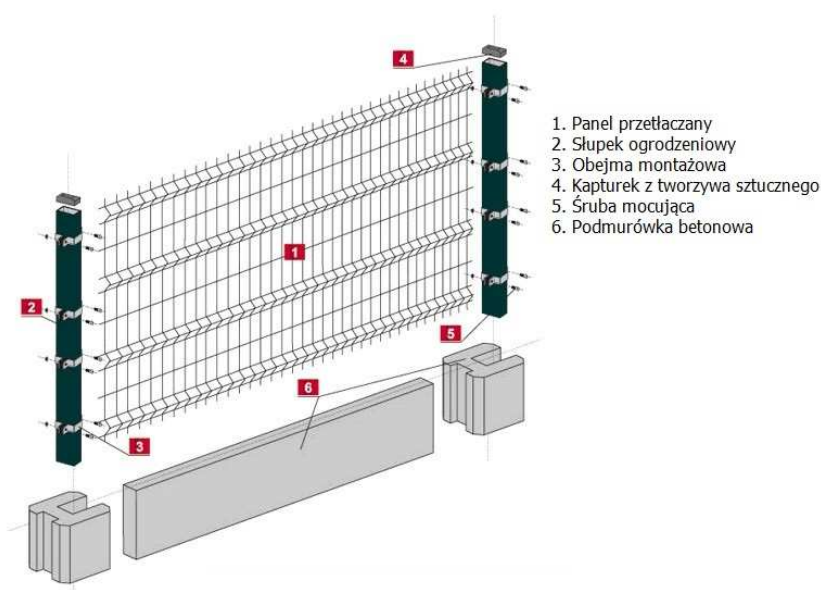
Słupki przy bramach i furtkach: Słupki wykonane są z kształtownika prostokątnego 100x100x4 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Rozstaw osiowy słupków ustalić po zamówieniu bram i furtek wg. wytycznych producenta. Słupki zabetonować w ziemi wg. schematów. Stopa betonowa o wymiarach 50x50 cm posadowiona na głębokości nie mniejszej niż 100 cm ( beton klasy C16/20) na warstwie betonu podkładowego.

Obejmy montażowe: Obejmy montażowe służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Kształt obejmy zapewnia trwałe i solidne zamocowanie elementów ogrodzenia. Wyróżnia się trzy typy obejm: końcowe, pośrednie i narożne. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub, nakrętek i podkładek M8. Liczba obejm zakładanych na słupki zależy od wysokości ogrodzenia. Panele ogrodzeniowe o wysokości 1760 i 1960 mm mocuje się 4 obejmami z jednej strony.

Podmurówka betonowa: Wyróżnia się trzy typy łączników betonowych: końcowe, pośrednie i narożne. Łączniki należy posadowić na stopach betonowych słupków ogrodzeniowych. Przestrzeń pomiędzy łącznikami betonowymi należy wypełnić prefabrykowanymi płytami betonowymi. Wysokość podmurówki wynosi 200 mm.

Bramy wjazdowe: W ogrodzeniu projektuje się systemową bramę panelową dwuskrzydłową o wysokości 1,73 m i szerokości 5,4 m oraz systemową bramę panelową dwuskrzydłową o wysokości 1,73 m i szerokości 2,55 m połączoną z furtką o szerokości 1,5m. Bramy i furtka otwierane do wewnątrz.

Zabezpieczenie antykorozyjne: Ogrodzenie panelowe ocynkowane ogniowo oraz malowane proszkowo na kolor zielony (RAL 6005).



Rys. 1. Schemat montażu ogrodzenia panelowego.

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

## **7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **a) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji**

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, do robót szczególnie niebezpiecznych wykonywanych w ramach niniejszej inwestycji zaliczono:

- rozładunek ciężkich materiałów,
- składowanie materiałów,
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu,
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

### **b) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie z Prawem Pracy. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania w/w robót.

### **c) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

Wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażać w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).

Na budowie należy zwrócić dużą uwagę na właściwą organizację ręcznych prac transportowych. Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów, tam gdzie jest to możliwe, należy zapewnić sprzęt pomocniczy zapewniający bezpieczne wykonanie pracy. Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka (chyba, że transport odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie).

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika bu-

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

dowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Prowadzenie robót ziemnych w ich pobliżu, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

## **8. Zalecenia ogólne**

- Wszystkie zastosowane materiały (oraz ich połączenia) mogą być użyte wyłącznie na warunkach i zasadach określonych w ich kartach technicznych oraz wytycznych producenta.
- Projektowane elementy powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów, w szczególności wymagań dotyczących nośności i użyteczności.
- Wszystkie elementy wykończenia muszą posiadać odpowiednie atesty o nieszkodliwości w stosowaniu w obiektach użyteczności publicznej.
- Stosowanie innych materiałów, niż określonych w projekcie, dopuszczalne jest pod warunkiem zachowania tych samych lub korzystniejszych parametrów.
- Roboty związane z planowaną inwestycją powinny być wykonane na podstawie projektu budowlanego, z uwzględnieniem informacji BIOZ oraz planu BIOZ, pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane przy zachowaniu warunków bhh i ppoż.
- Oprócz danych zawartych w opracowaniach projektowych wykonawców poszczególnych robót obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” oraz odpowiednie normy i przepisy.
- Przed wykonaniem elementów i montażem sprawdzić wymiary.

Opracował:  
mgr inż. Bartek Bułatowicz

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

## 2. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

### Orientacyjne zestawienie materiałów do rozbiórki:

1. Profile stalowe:
 

• Rura okrągła 38,0x3,2; L=2,0 m; 85 szt.	~467 kg
• Rura okrągła 38,0x3,2; L=15 mb	~40kg
• Rura okrągła 63,5x3,2; L=2,0 m; 2 szt.	~19 kg
• Rura okrągła 48,3x3,2; L=5 mb	~18 kg
• L40x40x3; L=23 mb	~42 kg
• L20x20x3; L=2,0 m; 8 szt.	~14 kg
• Rura kwadratowa 70x70x3; L=6,5 mb	~40 kg
• Rura kwadratowa 40x40x3; L=18,5 mb	~61 kg
• Rura kwadratowa 20x20x2; L=14,5 mb	~16 kg
• Pręt $\varnothing 20$ ; L=17 mb	~42 kg
	<b><math>\Sigma=759</math> kg</b>
2. Siatka stalowa ocynkowana H=1,6 m; L=268 m **~570 kg**
3. Beton **~5 m<sup>3</sup>**

### Orientacyjne zestawienie materiałów do budowy ogrodzenia:

1. Słupki ogrodzeniowe:
  - 60x40 mm, H=2400 mm – **3 szt.**
  - 80x80x4 mm, H=7000 mm – **42 szt.**
  - 80x80x4 mm, H=5000 mm – **53 szt.**
  - 100x100x4 mm, H=5000 mm – **3 szt.**
  - 100x100x4 mm, H=2800 mm – **2 szt.**
2. Panele przetłaczane:
  - 2500x1760 mm – **99 szt.**
  - 2500x1960 mm – **138 szt.**
3. Obejmy montażowe (wraz z śrubami montażowymi):
  - Końcowe – **48 szt.**
  - Pośrednie – **848 szt.**
  - Narożne – **20 szt.**
4. Łącznik betonowy:
  - Końcowy – **6 szt.**
  - Pośredni – **94 szt.**
  - Narożny – **2 szt.**
5. Prefabrykowane płyty betonowe H=200 mm – **99 szt.**
6. Beton:
  - Konstrukcyjny - C16/20 ~**26,0 m<sup>3</sup>**
  - Podkładowy – C8/10 ~**5,0 m<sup>3</sup>**



<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

7. Stal zbrojeniowa:

- BSt500 - #12; ~450 m x 0,89 kg/m = **400 kg**
- A-I – ø8; ~630m x 0,4 kg/m = **252 m<sup>3</sup>**

8. Kompletna brama panelowa 5400x1730 mm – **1 szt.**

9. Kompletna brama panelowa 2550x1730 mm + furtka panelowa 1500x1730 mm – **1 szt.**

Opracował:

mgr inż. Bartek Bułatowicz

<b>PŁOT PANELOWY</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>
<b>Działka nr. 258/2 i 333/2 obr. 3 Mierzyn</b>	<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt. „**BUDOWA OGRODZENIA BOISKA W MIERZYNIE**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Wiesław Stępień	86/Sz/92 konstr.-bud.	

Police, maj 2018 r.